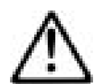
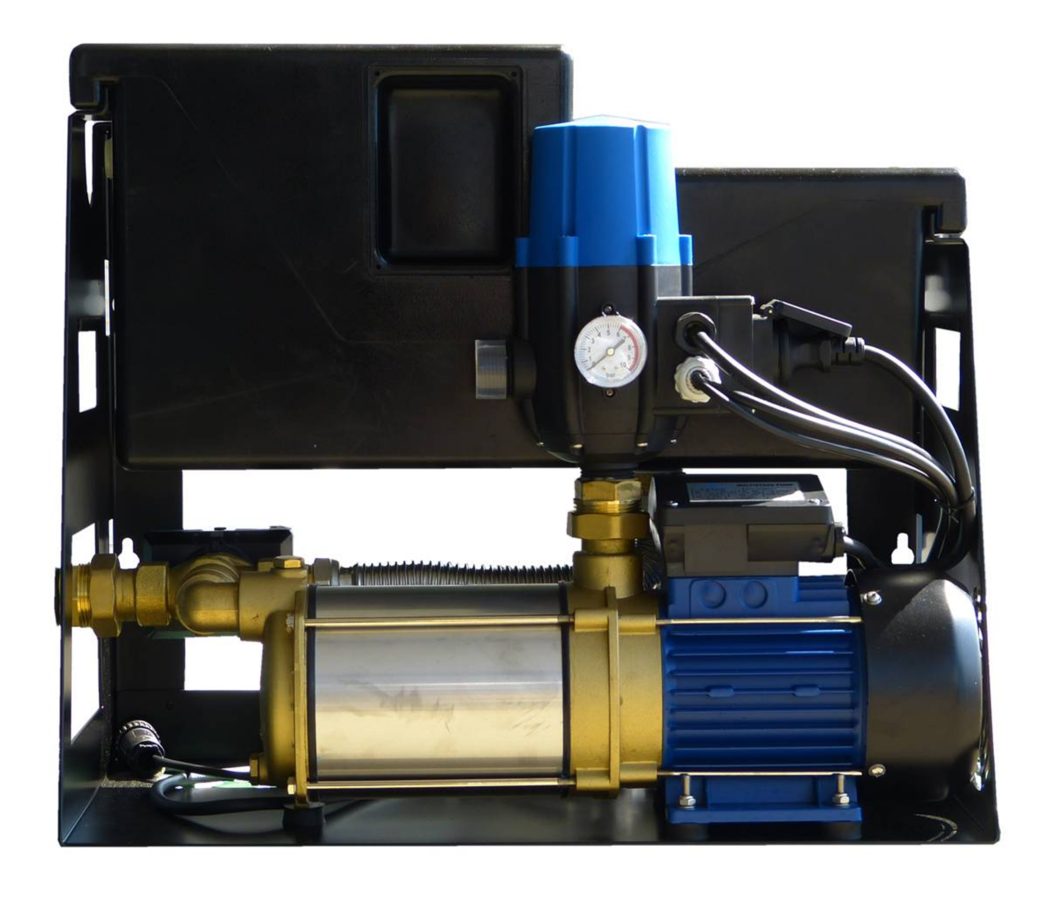
GEP Rainmanager® RMX

Betriebs- und Installationsanleitung

- **Vor Installation und Betrieb unbedingt lesen!**
- **Alle Sicherheitshinweise beachten!**
- **Für zukünftige Verwendung sicher aufbewahren!**



**Diese Installationsanleitung enthält wichtige Hinweise und Warnvermerke.
Bitte vor Installation, elektrischem Anschluss und Inbetriebnahme die Betriebs- und Installationsanleitung unbedingt lesen.
Weitere Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten/Zubehör zum Gerät betreffen, sind zusätzlich zu berücksichtigen.**



Stand: Oktober 2012
Technische Änderungen vorbehalten
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen

Inhaltsverzeichnis:

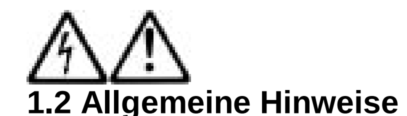
i	:	Information (Gibt ihnen hilfreiche Informationen zu den einzelnen Arbeitsschritten!)
⚠	:	Achtung (Bei Nichtbeachten der Hinweise können Sachschäden entstehen!)
⚡	:	Gefahr (Bei Nichtbeachten der Hinweise können Personenschäden entstehen!)

1.0 Vorwort

Sie haben ein hochwertiges Produkt erworben und wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung. Damit Sie lange Freude an Ihrem Produkt haben, lesen und beachten Sie die Betriebs-/ Installationsanleitung.
Das Produkt ist in unserer Fertigung in allen Betriebssituationen geprüft worden. Dies bedeutet für Sie, dass es fehlerfrei ausgeliefert wurde. Sollte jedoch eine Störung während des Betriebes auftreten, sehen Sie bitte zuerst unter Störungsbeseitigung im Kapitel 4.0 nach.
Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/Händler.

1.1 Garantie (Auszug)

Es gilt die gesetzliche Gewährleistung nach § 437 BGB.
Innerhalb der Garantiezeit beseitigen wir kostenlos Funktionsstörungen, die auf Fabrikations- oder Materialfehler zurückzuführen sind. Das sind Störungen trotz nachweislich vorschriftsmäßiger Installation, sachgemäßer Betrieb und Beachtung der Betriebs- und Installationsanleitungen.



1.2 Allgemeine Hinweise

- **Der Betreiber trägt die Verantwortung für alle Maßnahmen:**
  - **der ordnungsgemäßen Installation,**
  - **zur Abwehr von Gefahren durch unsachgemäßen Betrieb.**

- **Das Hauswasserwerk ist zugelassen für den Betrieb:**
  - **von 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung.**
  - **zur Förderung von Regenwasser.**
  - **zur Wasserentnahme aus einem Auffangbehälter (z.B. Zisterne/Erdtank/Kellertank).**
  - **bis zu einer maximalen Ansauglänge entsprechend der Tabelle, siehe Kapitel 4.1.**
  - **bis zu einer Wassertemperatur von 35°C.**
  - **in der Umgebung von Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie Kleinbetrieben.**

Kosten, die durch unsachgemäßen Betrieb oder Installation entstehen, werden nicht übernommen.

Fragen zum Gerät und zu Ersatzteilbestellungen:
- Nur an Ihren Vertragshändler richten.
- Stets Versandanschrift angeben.
- Stets Seriennummer angeben.

1.3 Lieferumfang

- Regenmanager RMX
- Schwimmerschalter 20 m
- Befestigungs-Set Schwimmerschalter
- Wandbefestigungs-Set
- Betriebs- und Installationsanleitung

2.0 Produktbeschreibung

Der Regenmanager® RMX überwacht und steuert die Regenwassernutzungsanlage. Die Betriebsbereitschaft der Regenwassernutzungsanlage ist auch bei leerem Auffangbehälter (z. B. Zisterne/ Erdtank) gewährleistet, da hier automatisch Trinkwasser über das Gerät zu den Verbrauchern gelangt. Aufgrund des eingebauten Zonenventils ist eine sichere Umschaltung zwischen den beiden Betriebszuständen gewährleistet.

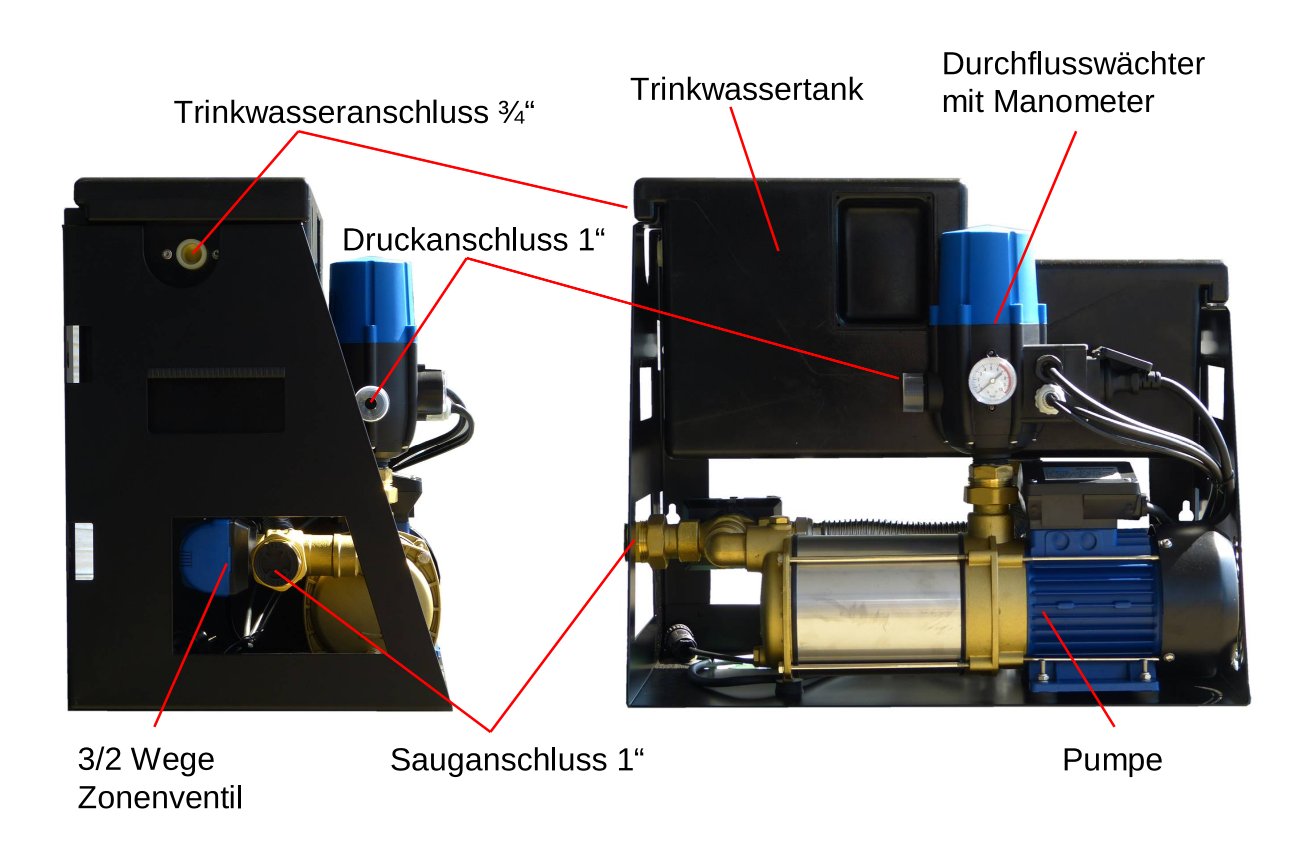


Abb.01

2.1 Aufstellen und Befestigen der Anlage

Befestigen Sie den RMX:

- in einem trockenen und frostfreien Raum, z.B. Keller.
- in einem Raum mit Bodenabfluss zum Kanal.
- mindestens 40 cm unterhalb der Raumdecke, gemessen ab der Oberkante des Gerätes (notwendig für evtl. Wartungs-/Servicearbeiten).
- auf einer ebenen Wand (verhindert Verspannungen im Gerät).
- waagerecht (verhindert das Auftreten von Fehlfunktionen).
- oberhalb des maximalen Wasserstandes des Auffangbehälters (z.B. Zisterne, Erdtank).

Arbeitsschritte:

1. Bohrungsabstände (siehe Abb. 02) auf die Wand übertragen.
2. Befestigungslöcher (8 mm Bohrer) bohren und Dübel setzen.
3. Schrauben mit Unterlegscheiben und Gummischeibe in Dübel eindrehen.
   - Achten Sie darauf, dass die Schraube nicht ganz eingedreht wird, damit der RMX noch in die Schrauben eingehangen werden kann.
4. RMX in die Schrauben einhängen.
   - Achten Sie darauf dass die Gummischeibe zwischen Wand und RMX sitzt.
5. Schrauben durch die Öffnungen an der Seite mit einem 10 mm Schrauben-schlüssel anziehen.
6. Nach Erfolgreicher Wandmontage die 2 weißen Kabelbinder an der Pumpe durchschneiden und entfernen, sie dienten lediglich zur Transportsicherung der Pumpe beim Versand!

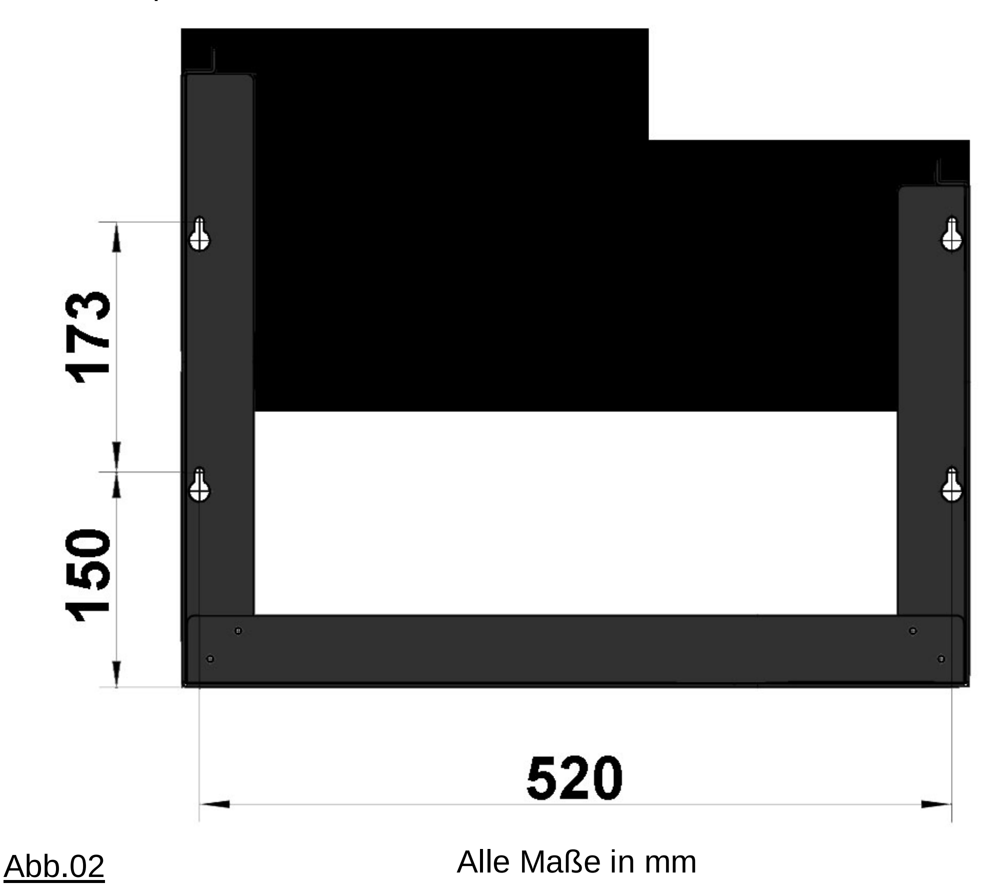


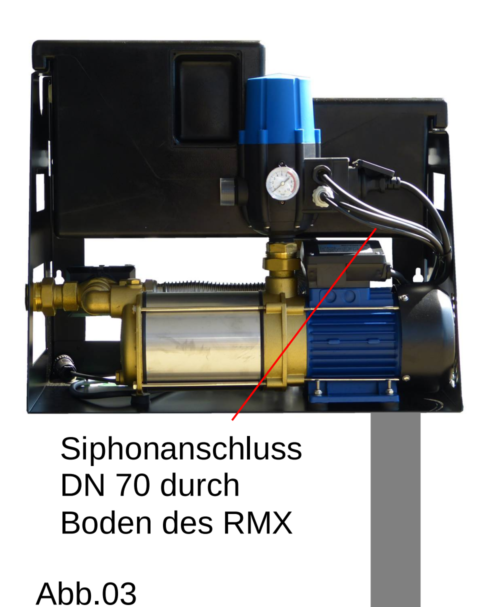
Abb.02 Alle Maße in mm

2.2 Anschluss des Überlaufs

Hinweis!
Um im Bedarfsfall eine einwandfreie Funktion des Notüberlaufes zu gewährleisten, ist die Einhaltung der nachfolgend beschriebenen Anweisungen zwingend notwendig.

Den Notüberlauf mittels DN 70 Rohr anschließen und in

- Kanal oder
- Hebeanlage einleiten.
- Achten Sie darauf, dass das DN 70 Rohr eine senkrechte Fallstrecke von mindestens 50 cm einhält, bevor ein Bogen gesetzt wird, siehe Abb. 3.
    - o Hierdurch kann bei einem evtl. Notüberlauf, das Wasser besser ablaufen.
    - o Als Geruchsverschluss kann ein zusätzlicher Siphon eingesetzt werden!



Siphonanschluss DN 70 durch Boden des RMX

Abb.03

Hinweis!
Wenn der RMX unterhalb der Rückstauebene[1)] installiert wird, muss der Überlauf in eine Hebeanlage eingeleitet werden, die das Wasser oberhalb der Rückstauebene[1)] über eine Rohrschleife in den Kanal einleitet. Achten Sie auf eine ausreichend große Dimensionierung der Hebeanlage mit einer Förderleistung von mindestens 5 m³/h.

[1)] Rückstauebene:
Niveau, bis zu welchem ein überlastetes Kanalnetz zurück stauen kann.

- Entspricht in der Regel dem jeweiligen Straßenniveau.
- Erkundigen Sie sich bei ihrem zuständigen Bauamt.

2.3 Anschluss der Wasser führenden Leitungen

Bauseits empfehlen wir für alle Wasser führenden Anschlüsse an der Anlage, die Verwendung des Anschluss-Sets (Art.-Nr. 811220) mit flexiblen Leitungen, sowie eines Absperrhahn. Hierdurch:

- werden Schwingungs- und Geräuschübertragungen vermieden.
- werden Montageungenauigkeiten ausgeglichen.
- sind die Leitungen jederzeit absperrbar.
- können Funktionsstörungen mit geringem Aufwand beseitigt werden.
- sind Reparaturen und Wartungsarbeiten jederzeit möglich.
- kann bei langer Abwesenheit der Zulauf unterbunden werden.

2.4 Anschluss der Trinkwasserleitung

Das Schwimmerventil ist für einen Druck von maximal 4,0 bar ausgelegt. Ab 4,0 bar Druck im Trinkwasserzulauf ist ein entsprechender Druckminderer zu installieren. Höhere Drücke im Trinkwasserzulauf können zu defekten im Gerät führen (z.B. Notüberlauf). Achten Sie bei der Dimensionierung des Trinkwasserzulaufs darauf, dass genügend Trinkwasser für die Nachspeisung zur Verfügung steht. Verbraucherabhängig sind bis zu 3,5 m³/h möglich.

Bauseits empfehlen wir einen Absperrhahn zu installieren. Hierdurch,

- ist Trinkwasser jederzeit absperrbar.
- werden Funktionsstörungen mit geringem Aufwand beseitigt.
- sind Reparaturen jederzeit möglich.
- kann bei Abwesenheit von mehr als 3 Tagen der Zulauf abgesperrt werden.

Wie hier folgend angegeben vorgehen:

1. die Trinkwasserzuleitung mit dem ¾“ Außengewinde des Schwimmerventils, welches an der linken Seite austritt, verbinden (siehe Abb. 01).
2. prüfen, dass das Schwimmerventil korrekt im Trinkwasserbehälter positioniert ist
   a. der Schwimmer muss sich frei bewegen können
   b. den Deckel des Trinkwasserbehälters immer nach Prüfung schließen.

Sollte nach Inbetriebnahme Wasser am Überlauf herausspritzen, dann muss ggf. der graue Auslauf am Schwimmerventil nachjustiert werden, ist immer abhängig vom tatsächlichen Fließdruck. Hier wie folgt vorgehen:

1. Deckel öffnen
2. Während des Trinkwasserbetriebs die grauen Winkel am Schwimmerventil nach Vorne oder Hinten justieren, so das möglichst wenig Wasser bei der Einspeisung aufgewirbelt wird.
3. Deckel wieder schließen.

2.5 Anschluss der Saugleitung

Beim Verlegen kann Schmutz in die Saugleitung gelangen! Wenn Sie dies nicht ausschließen können, muss die Saugleitung vor Anschluss an das Gerät gespült werden! Zwischen dem Gerät und dem Auffangbehälter muss ein Rückschlagventil installiert sein (in Schwimmender Entnahme GEP-TWIST/SAFF enthalten).

Da in der Saugleitung Rohrreibungsverluste entstehen ist es notwendig, mindestens eine 1” Leitung (z.B. PE-Rohr) zu verwenden.

- Die Saugleitung muss bis zum Gerät stetig ansteigend verlegt werden!
  - Mögliche Längen- und Höhenunterschiede, siehe Kapitel 4.1.
- Saugleitung geradlinig (auf direktem Weg) verlegen.
- Saugleitung dicht und spannungsfrei mit dem 1“ Innenengewinde des 3/2-Wege Ventils (siehe Abb. 01) verbinden.
- Die Saugleitung ist zur sicheren Fixierung mit Rohrschellen zu versehen. Die erste Rohrschelle nicht weiter als 10-15 cm vom Gerät entfernt installieren.
  - Verhindert Verspannungen des Gerätes.

2.6 Anschluss der Druckleitung

Bauseits empfehlen wir einen Absperrhahn zu installieren. Hierdurch,
- ist die Druckleitung jederzeit absperrbar.
- werden Funktionsstörungen mit geringem Aufwand beseitigt.
- sind Reparaturen jederzeit möglich.
- kann bei Abwesenheit von mehr als 3 Tagen die Druckleitung abgesperrt werden.

Druckleitung dicht und fest mit dem 1“ Betriebswasseranschluss der Anlage verbinden.

Wie hier folgend angegeben vorgehen:
1. die Druckleitung zu den Verbrauchern über die mitgelieferte zweiteilige Verschraubung 1“ mit dem in Abbildung 01 gezeigten 1“ Anschluss verbinden.
2. Das Rohr mit einer Schelle an der Wand befestigen.

2.7 Schwimmerschalter installieren

Der Schwimmerschalter darf im Auffangbehälter gegen keine Hindernisse, z.B. Behälterwand oder beruhigten Zulauf stoßen, da es sonst zu Funktions-störungen der Anlage kommen kann.

Wie hier folgend angegeben vorgehen:
1. Schwimmerschalterkabel durch Gewicht ziehen
2. Schwimmerschalterkabel mit Gewicht von der Zisterne aus bis ins Haus verlegen.
   - Kapitel 2.8 beachten.
3. Den Schwimmer wie in Abb. 04 gezeigt anbringen.
4. Die für das Gegengewicht empfohlene Stellung ist mindestens 20 cm über dem Schwimmer.
5. Das Kabel nach der Installation des Schwimmers auf seiner Strecke mit Kabelbindern sichern und durch ein Leerrohr im Erdreich schützen.
6. Hirschmannstecker am Schwimmerschalter kabel anklemmen (siehe Kapitel 2.8).
   Klemmenbelegung wie folgt:
   Klemme 1 = Blau
   Klemme 2 = Braun
   Klemme PE = Grün/Gelb
7. Hirschmannstecker in Hirschmannbuchse stecken und durch drehen der beiden Überwurfmuttern verriegeln.
   - Anschlusskabel mit Hirschmannbuchse kommt aus dem Durchflusswächter.
   - Auf dieser Kupplung sind 230 V.

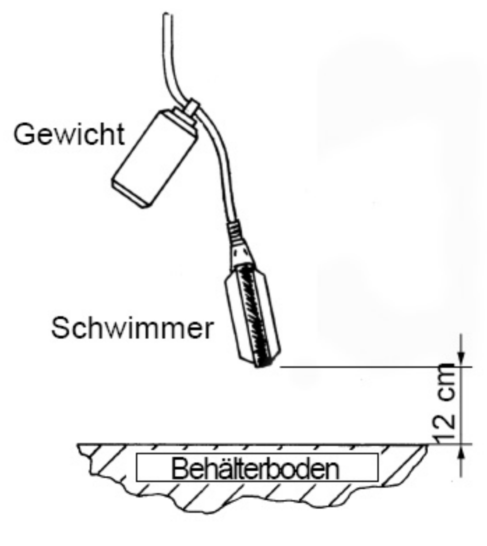


Abb.04

2.8 Schwimmerschalterkabel

Kabel dürfen nicht ohne Schutz im Erdreich verlegt werden!
Empfehlung:
Nehmen Sie ein KG-Rohr DN 100 und verbinden Sie damit den Auffangbehälter mit dem Haus. Jetzt können Sie das Kabel hierdurch geschützt verlegen.

Kabelverlängerung:

- Kabel (H07 RN-F 3x1 mm²) zum Haus darf verlängert werden
    - Die Klemmenbelegung der Leitung am Stecker ist im Kapitel 2.7 beschrieben!
    - Kabel an der Verlängerungsstelle wasserdicht verschließen!

Montage:

- Öffnen des Steckers:
    1. Kabelverschraubung im Uhrzeigersinn lösen, siehe Abb. 05.
    2. Das Gehäuse im Uhrzeigersinn aufdrehen.

- Schließen des Steckers:
    1. Das Gehäuse entgegen Uhrzeigersinn zudrehen.
    2. Die Kabelverschraubung entgegen Uhrzeigersinn festziehen.

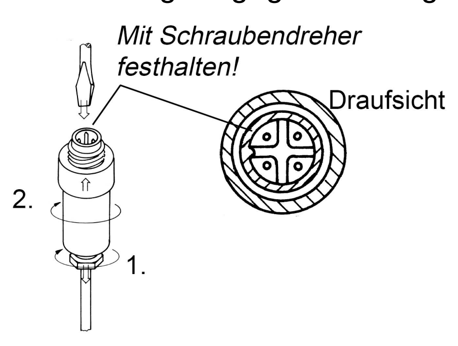


Abb. 05

3.0 Inbetriebnahme

Im Gerät dürfen sich keine Verschmutzungen befinden!
Das Gerät muss ordnungsgemäß installiert sein!
Alle Wasserverbindungen/Verschraubungen müssen dicht sein!
Vergewissern Sie sich, dass das Gerät vom Netz getrennt ist und der Netzstecker ausgesteckt ist!
Bedienung des Kontrollelementes siehe Betriebsanleitung Kapitel 3.3.

3.1 Inbetriebnahme über Trinkwasser

Das Gerät kann ohne Wasser im Auffangbehälter (z. B. Zisterne/Erdtank) über Trinkwasser in Betrieb genommen werden. Somit ist gewährleistet, dass die Verbraucher versorgt werden. Bei leerer Zisterne steht der RMX immer auf **Trinkwasser** – Betrieb, sollte die Zisterne bereits gefüllt sein, muss der Schwimmerschalter nach unten gedrückt werden, als ob die Zisterne Leer wäre.

- Öffnen Sie den Einfüllstopfen und befüllen Sie das Hauswasserwerk komplett mit sauberem Wasser, bis dieses aus dem Einfüllstopfen austritt, siehe Abb. 06.
- Einfüllstopfen wieder dicht und fest zuschrauben.
    - o Die Abdichtung erfolgt hierbei über einen O-Ring.
- Alle Verbraucher (z.B. WC, Zapfhähne) und evtl. Absperrhähne in der Druckleitung öffnen.

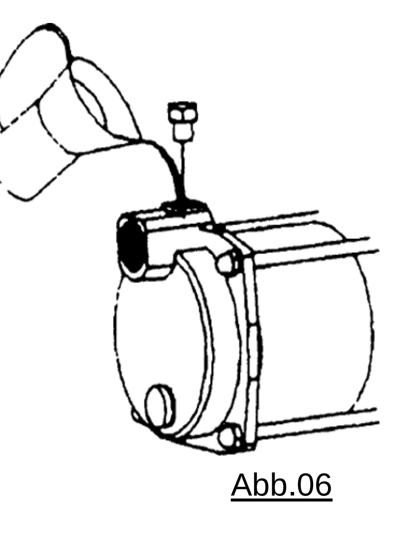


Abb.06



- Netzstecker der Pumpe in die Steckdose des Durchflusswächters einstecken.
- Netzstecker des Durchflusswächters in eine geeignete Steckdose mit Schutz-kontakt einstecken.
    - o Die Pumpe läuft an.
    - o Falls die Pumpe nicht automatisch anläuft, drücken Sie den Reset-Taster des Durchflusswächters und halten diesen solange gedrückt, bis die Pumpe selbständig weiterläuft, siehe Abb. 07.
    - o Reset-Taster wieder loslassen.

Reset
Power
Failure
On
220-240V 50/60 Hz
10 A max. 10 bar

Abb.07

- Alle Verbraucher auf Wasseraustritt überprüfen.
- Verbraucher wieder schließen, sobald Wasser ohne Lufteinschlüsse austritt.
- Der Höchstdruck wird aufgebaut und die Pumpe schaltet sich nach ca. 10 Sekunden ab.
- Die Pumpe ist betriebsbereit,
    - o Sollte der Schwimmerschalter wegen gefüllter Zisterne nach unten gedrückt sein, kann er jetzt wieder losgelassen werden.

3.2 Inbetriebnahme über Auffangbehälter



Die Inbetriebnahme über den Auffangbehälter ist nur möglich, wenn:

- **der Füllstand mindestens 45 cm beträgt, ggf. Auffangbehälter befüllen.**
- **Inbetriebnahme über Trinkwasser durchgeführt wurde.**

- Verbraucher (z. B. WC, Zapfhähne) öffnen.
    - o Die Pumpe schaltet sich hierbei automatisch ein.

- o Falls die Pumpe nicht sofort anlaufen sollte, drücken Sie am Durchflusswächter die Taste RESET und halten sie gedrückt, bis die Wassersäule aus dem Auffangbehälter angesaugt ist und die Pumpe selbständig einen Druck von mindestens 1 bar aufbaut.
  - ▪ Kann bis zu 5 Minuten dauern (abhängig von der Saugleitungslänge).
- o Reset-Taster wieder loslassen.

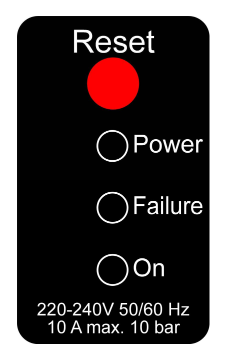
- Verbraucher auf Wasseraustritt prüfen.

- Verbraucher wieder schließen, sobald Wasser ohne Lufteinschlüsse austritt.

3.3 Steuer und Kontrollelemente

<u>Durchflusswächter:</u>

Der Durchflusswächter des RMX zeigt den jeweiligen Betriebszustand der RMX Pumpe an.

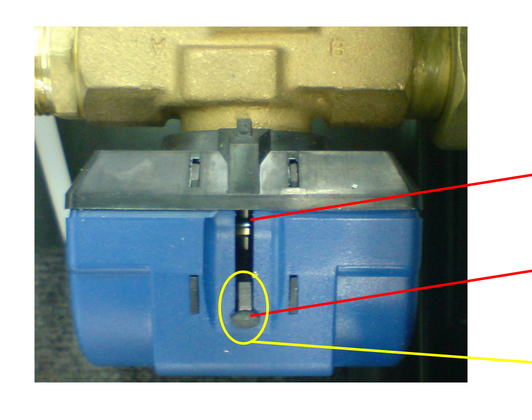


Reset =	Neustart der Pumpe nach Abschaltung wegen Trockenlauf
Power =	Leuchtet bei eingestecktem Netzstecker
Failure =	Leuchtet bei Abschaltung wegen Trockenlauf
On =	Leuchtet beim Betrieb der Pumpe

Abb.08

<u>3/2 Wege Zonenventil:</u>

Der Schieber an der Seite des 3/2 Wege Zonenventilmotors (Umschaltventil RW/TW) zeigt den Betriebszustand Regen- bzw. Trinkwasser wie folgt an:



Schieber in oberer Position:
RMX steht auf Trinkwasserbetrieb (TW)

Schieber in unterer Position:
RMX steht auf Regenwasserbetrieb (RW)

Schieber des Zonenventils

Abb.09

4.0 Störungsbeseitigung

Was ist zu machen, wenn....

Vorgehensweise bei einer Störungsbeseitigung:

1. Gerät vom Netz freischalten (hierzu Netzstecker vom Stromnetz trennen) und ggf. die Absperrhähne schließen.
2. Entsprechende Störung beseitigen, siehe hierzu nachfolgende Störungsmöglichkeiten

Nach der Störungsbeseitigung:

3. Netzstecker wieder in die geeignete Steckdose einstecken und ggf. die Absperrhähne wieder öffnen.
   - Der Netzstecker muss frei zugänglich und nicht verdeckt sein!
4. Gerät wieder auf gewünschten Betriebszustand einstellen.

am „Überlauf“ Wasser austritt?

Der Auftriebskörper des Schwimmerventils schleift an der Behälterwand.

- Trinkwasserleitung schließen.
- Das Schwimmerventil mittig ausrichten. Achten Sie auf einen spannungsfreien Anschluss der Trinkwasserleitung!
- Trinkwasserleitung wieder öffnen und Einspeisen überprüfen.

Das Schwimmerventil ist bei der Rohrinstallation verschmutzt worden.

- Den Schieber des 3/2 Wege Zonenventils nach oben in Richtung Trinkwasserbetrieb schieben und dort festhalten.
- Einen Verbraucher öffnen und die Pumpe ca. eine Minute laufen lassen. Hierdurch wird versucht, das Ventil von Verschmutzungen zu reinigen/ freizuspülen.
- Den Schieber des 3/2 Wege Zonenventils wieder loslassen.

Das Schwimmerventil ist verkalkt.

- Wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner / Händler.

das Hauswasserwerk nicht anläuft?

Netzstecker des Hauswasserwerkes ist nicht eingesteckt.

- Netzstecker in eine geeignete Steckdose mit Schutzkontakt einstecken.

Steckverbindung zwischen Pumpe und Durchflusswächter nicht korrekt.

- Stecken Sie den Netzstecker der Pumpe in die Netzkupplung des Durchflusswächters.

Das Hauswasserwerk ist trocken gelaufen und der Durchflusswächter hat abgeschaltet (rote LED für Alarm leuchtet)?

- Saugleitung und Hauswasserwerk überprüfen und ggf. neu befüllen.
- Anschließend das Hauswasserwerk wie in Kapitel 3 beschrieben wieder in Betrieb nehmen.

Der Kondensator des Hauswasserwerkes ist defekt.

- Den Kondensator durch einen Fachbetrieb auswechseln lassen.

das Hauswasserwerk keine Förderleistung aufbaut?

Saugleitung ist undicht und die Wassersäule kann somit nicht angesaugt werden.

- Saugleitung und Verbindungen, z.B. durch Abdrücken überprüfen und ggf. neu abdichten.

Entfernung zwischen Auffangbehälter und Hauswasserwerk zu groß.

- Mögliche Höhen- und Längenentfernungen, siehe Kapitel 4.1.

Rückschlagventil in der Saugleitung falsch eingebaut.

- Rückschlagventil entsprechend der angegebenen Fließrichtung einbauen.

Im Auffangbehälter befindet sich nicht genügend Wasser.

- Nachspeisung kontrollieren und ggf. Auffangbehälter entsprechend auffüllen.

Hauswasserwerk ist verschmutzt/zugesetzt.

- Wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/Händler.

Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/Händler.

4.1 Verlegehinweise Saugleitung

Höhe von Auffangbehälterboden bis Anschluß Saugleitung [m]

0,2 | 0,5 | 0,8 | 1,1 | 1,4 | 1,7 | 2,0 | 2,3 | 2,6 | 2,9 | 3,2 | 3,5 | 3,8 | 4,1 | 4,4 | 4,7 | 5,0

Länge der Saugleitung [m]

1 2 3 4 5 6 7 8 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

Beispiel für eine Saugleitungsverlegung:

- 14 m Saugleitungslänge
- 2,3 m Höhenunterschied von Aufangbehälterboden bis Anschluß Saugleitung.

Die Tabelle stellt das Verhältnis Länge der Saugleitung zu Höhe vom Auffangbehälterboden (z. B. Zisterne/ Erdbehälter) bis Anschluss Saugleitung dar.
Bei Installation der Saugleitung ist eine möglichst geringe Höhen- und Längendifferenz einzuhalten.

Bemessungsgrundlage der Tabelle:
1" - PE-Saugleitung (25 mm Innendurchmesser) bei einem Verbraucherbedingten Spitzendurchfluss von max. 3,0 m³/h.

Betrieb außerhalb des grauen Bereiches kann zu Defekt der Pumpe im Gerät führen!

4.2 Technische Daten

Wasserfluss Q max.	3,6 m³/h
Förderhöhe H max.	48 m
Temperatur der gepumpten Flüssigkeit	von +5°C bis +35°C
Höchstdruck der Anlage	max. 10 bar
Höchstdruck des Netzes	max. 4 bar
Minimaler Leitungswasserfluss	min. 10 l/Min.
Max. Höhe des höchsten Abnehmers	15 m
Versorgungsspannung 1 Phase	220-240V / 50Hz
Max. Leistungsaufnahme	1200 W
Schutzart IP	42
Umgebungstemperatur	min. +5°C max. +40°C
Werkstoff des Speichers	PE
Trinkwasseranschluss	¾“ AG
Druckleitungsanschluss	1” AG
Saugleitungsanschluss	1” IG
Größe des Überlaufs	DN 70
Wasserstandmessung im Regenwasserspeicher	EIN/AUS Schwimmerschalter mit 20 m Kabel
Gewicht leer kg Gewicht in Betrieb kg	28 33

5.0 Wichtige Hinweise

Allgemeines
Dieses Produkt ist nach dem Stand der Technik entwickelt, mit größter Sorgfalt gefertigt und unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle.
Die vorliegende Betriebsanleitung soll es erleichtern, unter Beachtung der Installationsanleitung, das Produkt kennenzulernen und die bestimmungsgemäße Einsatzmöglichkeit zu nutzen.
Die Betriebs- und Installationsanleitungen enthalten wichtige Hinweise, um das Produkt sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung ist erforderlich, um die Zuverlässigkeit und die lange Lebensdauer des Produktes sicherzustellen und um Gefahren zu vermeiden.
Die Betriebs- und Installationsanleitungen berücksichtigen nicht die ortsbezogenen Bestimmungen, für deren Einhaltung der Betreiber verantwortlich ist.
Das Produkt darf nicht über die in der technischen Dokumentation festgelegten Werte, bezüglich Förderflüssigkeit, Temperatur oder andere in der Betriebs- und Installationsanleitung enthaltenen Anweisungen betrieben werden.
Das Typenschild nennt die Baureihe, die wichtigsten Betriebsdaten und die Werks-/Seriennummer, die bei Rückfrage, Nachbestellung und insbesondere bei Bestellung von Ersatzteilen stets anzugeben ist.
Sofern zusätzliche Informationen oder Hinweise benötigt werden sowie im Schadensfall wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/ Händler.

Sicherheit
Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Betrieb und Wartung zu beachten sind (bei Aufstellung siehe Installationsanleitung!). Daher ist die Betriebs- und Installationsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Betreiber zu lesen und die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort des Produktes verfügbar sein.
Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten aufgeführten speziellen Sicherheitshinweise.
Die direkt am Produkt angebrachten Hinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

Personalqualifikation und -schulung
Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers des Produktes durch den Hersteller/Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebs- und Installationsanleitungen durch das Personal vollständig verstanden wird.

Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise
Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Gerät zur Folge haben.
Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche. Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:
- Versagen wichtiger Funktionen.
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung.
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen.

Sicherheitsbewusstes Arbeiten
Die in den Betriebs- und Installationsanleitungen aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener
Gefährdung durch elektrische Energie ist auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe auch in den landesspezifischen Vorschriften der örtlichen Behörden).

Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten
Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebs- und Installationsanleitungen informiert hat.
Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.
Vor Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Inbetriebnahme genannten Punkte zu beachten.

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung
Umbau oder Veränderungen am Produkt sind nicht zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

Unzulässige Betriebsweisen
Die Betriebssicherheit des gelieferten Produktes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Transport, Zwischenlagerung
Das Produkt darf beim Transport nicht an der elektrischen Zuführungsleitung gehalten werden. Beim Transport ist darauf zu achten, dass das Gerät nicht angestoßen und nicht fallengelassen wird. Das Produkt ist in einem trockenen, kühlen und Sonnengeschützten sowie frostsicheren Raum zu lagern.

Aufstellung/Montage Sicherheitsvorschriften
Ihre Elektroanlagen müssen den allgemeinen Errichtungsbestimmungen IEC 364/ VDE 0100 entsprechen, d.h. Steckdosen mit Erdungsklemmen aufweisen. Das elektrische Netz, an das das Gerät angeschlossen wird, muss gemäß DIN EN 60335-2-41 / VDE 0700 über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI-Schutzschalter) verfügen. Bitte wenden Sie sich ggf. an Ihren Elektromeisterbetrieb.
• Bei Verwendung eines Verlängerungskabels achten Sie bitte darauf, dass dieses qualitativ dem mitgelieferten Kabel entspricht.
• Achten Sie darauf, dass die elektrischen Anschlüsse nicht der Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
• Achtung! Vor jeder Montage und Demontage der Rohrleitungen oder sonstigen Arbeiten am Produkt ist der Netzstecker zu ziehen.

Kontrolle vor der Aufstellung
Überprüfen Sie, ob das Produkt laut Angaben auf dem Typenschild für das Stromnetz geeignet ist. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

Elektrischer Anschluss
Sicherheitsvorschriften für Ihren Elektroanschluss unbedingt beachten. Es genügt, den Stecker in die Steckdose zu stecken.

Wartung und Instandhaltung/Allgemeine Hinweise
Vor jeder Wartung/Instandhaltung des Produktes Netzstecker ziehen.
Kabelverlängerungen und Öffnen des Produktes dürfen nur von zugelassenem Fachpersonal durchgeführt werden.
Durch Öffnen des Produktes erlischt jegliche Garantie- und sonstige Gewährleistung seitens des Herstellers.
Der Zusammenbau darf nur von zugelassenem Fachpersonal durchgeführt werden.

Entsorgung/Recycling/Verschrottung
Das Verpackungsmaterial ist der Altpapierverwertung zuzuführen.

Sicherheitsnormen
Das Produkt entspricht den Normen DIN EN 50 081 Teil 1; DIN EN 50 082 Teil 1; DIN EN 60335; DIN 1988 Teil 4

Notizen: